

Die Intensivtierhalter von Schweinen und Geflügel sind mit dem Thema Stallhygiene schon seit Jahren bestens vertraut. Es ist heute nichts Besonderes mehr, wenn vor dem Betreten der Stallungen spezielle Schutzkleidung angelegt wird oder gar „eingeduscht“ werden muss. In der Rinderhaltung sind solche Maßnahmen, zum Glück, noch nicht notwendig. Allenfalls hat der Tierarzt „seine“ Stallstiefel, und Betriebsfremde sollten nicht unaufgefordert den Stall betreten. Ein schlüssiges Hygienekonzept sucht man (außer im Seuchenfall) in Rinderställen bislang jedoch vergebens.

Die Frage ist nun, warum in Rinderställen die Hygienemaßnahmen eine untergeordnete Rolle spielen. Sind Rinder weniger anfällig als Schweine und Hühner? Sind die Erreger weniger aggressiv? Wird in Schweine- und Hühnerställen zuviel desinfiziert, wodurch Resistenzen entstehen? Zwar sind die Antworten auf diese Fragen, bis ins letzte Detail, noch nicht geklärt, ein „Nein“ ist jedoch bei allen drei Möglichkeiten sehr gut zu vertreten.

Krankheitserreger sind immer und überall, auch in der Natur, nachweisbar. Zum Problem werden sie, wenn entweder die Zahl der Erreger überhand nimmt, oder das Tier geschwächt ist und dadurch die Abwehrmechanismen versagen. Dramatisch wird es, wenn beides zur gleichen Zeit zutrifft, wie folgendes Beispiel verdeutlichen soll:

Jedes Euter, von jeder (laktierenden) Kuh wird jeden Tag von Bakterien besiedelt, auch im Euter. Die natürliche Abwehr, zusammen mit dem Milchentzug, sorgt dafür dass die „Eindringlinge“ auf einem niedrigen Niveau bleiben und keinen Schaden anrichten können. Wird der Stoffwechsel belastet, z.B. durch warme Silage (bei Hochleistungskühen ist schon ein Futterwechsel ausreichend), versagen die natürlichen Abwehrmechanismen, die Erreger werden nicht eliminiert, sondern vermehren sich bis hin zur Mastitis. Das gleiche Prinzip trifft bei Klauenerkrankungen (plus der mechanischen Belastung) sowie vor allem bei Kälbererkrankungen zu.

Eine, durch Erreger ausgelöste, Erkrankung ist also immer das Ergebnis des Ungleichgewichtes zwischen Infektionsdruck und Empfänglichkeit des Tieres. D.h. je höher der Infektionsdruck, desto wahrscheinlicher ist es, dass Tiere erkranken bzw. je höher die Leistung der Tiere, desto empfindlicher reagieren sie auf Erreger. In der Natur ist, bis auf wenige Ausnahmen, das Gleichgewicht zwischen Infektionsdruck und Widerstandskraft gegeben. Zwei Gründe sind dafür verantwortlich:

1. Die Tiere sind nicht in einem begrenzten Raum mit wenigen Quadratmetern untergebracht, sondern teilen sich in der Regel ein Revier von mehreren Hektar oder gar Quadratkilometern. Dies führt zu einer „Verdünnung“ des Infektionsdruckes, mit dem die Abwehrmechanismen nicht überfordert sind.
2. Die Tiere müssen keine Leistung im Sinne der Nutztiercharakteristik vollbringen. Sie sind keine, oft zitierten, Hochleistungssportler, sondern erfüllen die Aufgabe die ihnen die Natur vorgesehen hat.

Demnach kann davon ausgegangen werden, dass der Hauptunterschied zwischen den Rinderställen einerseits und den Schweine-/Geflügelställen andererseits, darin begründet liegt, dass Rinder meist von klein auf, mehrere Jahre im selben Stall leben, somit „ihren“ Erregermix gewohnt sind und entsprechende Abwehrmechanismen entwickelt haben. Bei Schweine und Geflügel ist der Wechselzyklus extrem kurz. D.h., wenn Schweine und Geflügel komplett ausgestallt werden sind Erreger im Stall die zusammen mit den Erregern der „neuen“ Tiere, ein Cocktail bilden, dem die meist jungen Tiere nicht gewachsen sind. Um diese gefährliche Kreuzkontamination zu vermeiden müssen diese Ställe gereinigt und desinfiziert werden. Rinderställe haben also eindeutig den (Erreger-) Vorteil von lang, im selben Raum, lebenden Nutztieren, auch wenn die Nutzungsdauer von durchschnittlich 2,3 Jahre sehr bedenklich ist.

Im Kuhstall sind vier Hygienebereiche zu unterscheiden.

1. Melkbereich (Melkstand)
2. Stallbereich (Decke, Wände, Liege- und Laufbereich)

3. Kälberbereich (Stall, Buchten, Iglus)

4. Hygiene am Tier

Der Melkbereich muss unterschieden werden zwischen dem milchführenden System und dem Melkplatz, also den Melkständen in verschiedenen Ausführungen. Ersteres gibt in der Praxis kaum Grund zur Sorge. Denn die Produktion von Milch als Lebensmittel bedarf gesetzlicher Hygieneanforderungen die schon zur Vermeidung von Milchgeldabzügen ganz selbstverständlich eingehalten werden. Die tägliche zweimalige Reinigung und Desinfektion der Melkanlage, den Wechsel von Gummiverschleißteilen, sowie Funktionskontrolle der Melktechnik ist Standart.

Die Sauberkeit des Melkplatzes ist dagegen nicht so selbstverständlich und unterliegt sehr großen betriebsabhängigen Schwankungen. Natürlich muss die Qualität der Milch und die Eutergesundheit nicht unbedingt darunter leiden, wenn die Fliesen des Melkstandes voller Kalk, Urinstein und Kot sind. Jedoch ist die Wahrscheinlichkeit um ein vielfaches höher dass die Milch mehr Keime aufweist und der Zellgehalt höher ist, als wenn die Fliesen sauber wären. Die meisten Erreger verdoppeln sich im 20 Minuten Rhythmus. D.h. aus 100 Bakterien werden in 20 Minuten 200, in 40 Minuten 400, in einer Stunde 800, usw. In der Praxis sprechen wir jedoch nicht von ein paar Hundert, sondern von Millionen von Bakterien pro Quadratcentimeter. Diese „wandern“ von den Fliesen zu den Rohren, zu den Melkzeugen, zu den Zitzenbechern usw. Möchte man also sicher und einfach Qualitätsmilch erzeugen, muss ein sauberer Melkplatz eine Selbstverständlichkeit sein. Die Anbindehaltung hat dadurch keine hygienischen Nachteile, da durch den Entmistungsvorgang die Erreger nicht viel Zeit haben um sich zu vermehren und neue Einstreu die Vervielfältigung hemmt. Dadurch ist es zu erklären dass Uraltställe kaum große hygienische Probleme haben, erst recht wenn man berücksichtigt das Rinderhalter in älteren Ställen in der Regel ein niedrigeres Leistungsniveau haben.



Professionelle Stallreinigung, wie hier durch die Firma "FarmWorker" (Einschäumen eines Melk

Werkbild "FarmWorker"

Ähnlich verhält es sich mit der Hygiene im Stall selbst. Werden Liege- und Laufbereich, die Wände und selbst die Decke nicht gereinigt, gehen davon Krankheiten aus. Nicht nur das Klauen selbst unter verschmutzten Laufgängen leiden. Nein, sie tragen die Erreger in die Liegeboxen, stehen und liegen darin und infizieren den Euterbereich. Zusammen mit Ausfluss und Milchresten ergibt dies eine Mischung die im übertragenen Sinne hochexplosiv sein kann und in der Regel (es ist nur eine Frage der Zeit) auch wird. Besonders mit Vorsicht sind Gummibeläge sowohl im Lauf- wie auch im Liegebereich zu genießen. Denn wenn Gummi altert, wird die Oberfläche porös und ein idealer Nährboden aller Keime und Bakterien. Neben regelmäßiger Reinigung muss hier sicher auch über eine Desinfektion nachgedacht werden. Von dieser Seite betrachtet ist es auch kein Luxus wenn von Zeit zu Zeit die Wände und Decke gereinigt wird, um auch Erreger die über die Luft übertragbar sind (z.B. E.Coli) keine Lebensgrundlage zu bieten. Die Verwendung von Einstreumittel, die pur oder mit Stroh gemischt im Liegebereich ausgebracht werden, ist umstritten. Zwar bieten sie, durch die Aufnahme von Feuchtigkeit, eine gewisse Desinfektionswirkung. Jedoch muss bei der Anwendung akkurat gearbeitet werden um eine Verbesserung zu erhalten. Letztlich sind Einstreumitteln der Versuch mangelnde Hygiene auszugleichen. Setzt man Aufwand und Kosten ins Verhältnis zu einer guten Grundhygiene, würde die Wahl fast immer auf die prophylaktische Sauberkeit fallen. Zudem muss bei diesen Mitteln auf die Verträglichkeit mit anderen Stoffen geachtet werden. So reagieren z.B. alle Einstreupulver auf bestimmte Zitruspflegemittel mit einer PH-Wert Veränderung auf der Zitrushaut. Das Ergebnis können rötliche, bis hin zu verätzten Zitrus sein.

Im Kälberbereich trifft oft die Empfindlichkeit junger Tiere, auf hohen Infektionsdruck, was den Kreislauf „kranke Tiere = Vermehrung von Erregern = noch mehr kranke Tiere“ in Schwung bringt. Um diesen Kreislauf zu durchbrechen oder erst gar nicht entstehen zu lassen, ist Sauberkeit oberstes Gebot. Werden Ställe, Einzelkälberboxen oder Iglus ausgestallt ist neben dem Ausmisten die Reinigung der wichtigste Punkt. Oft wird die Reinigung unterschätzt und mehr Wert auf die Desinfektion gelegt. Genau genommen ist jedoch die gründliche Reinigung die Grundlage jeder (effektiven) Desinfektion. Schmutz kann nicht desinfiziert werden! Daher ist es, vor allem im Kälberbereich wichtig, dass die Reinigung gründlich und wenn möglich mit einem guten alkalischen Reiniger, der Fette und Eiweiße spalten kann, (z.B. Bio Gel von der Firma CID LINES) durchgeführt wird. Nur so werden Proteine vollständig gelöst, was sonst nicht einmal mit heißem Hochdruckwasser möglich ist. Hat man keine Probleme mit der Kälbergesundheit ist eine Desinfektion nicht, oder zumindest nicht nach jedem Ausstallen, nötig. Ist es mit der Kälbergesundheit nicht zu Besten bestellt, hat man Erreger nachgewiesen oder gar mit Endoparasiten zu kämpfen, ist eine Desinfektion unumgänglich. Bei Endoparasiten wie Cryptosporidien oder Kokzidien ist sogar eine zweistufige problembezogene Desinfektion nötig. D.h. nach der gründlichen Reinigung mit Reiniger wird zuerst der gesamte Kälberbereich mit einem wirkungsvollen Breitbanddesinfektionsmittel (z.B. Virocid) behandelt, um nach dem Abtrocknen das Spezialdesinfektionsmittel gegen Endoparasiten (z.B. KC 5000) überall dort auszubringen, wo die Kälber Kontakt zum Stall haben können. Hier ist der oben beschriebene

Vorteil der Rinderhaltung gegenüber der Schweine- und Geflügelhaltung, dass die Tiere lange im Stall leben, von Nachteil. Denn infizierte Tiere geben die Erreger wieder ab. Also sollte der Kälberbereich komplett ausgestallt werden, oben genannte Maßnahmen durchgeführt, und nur „neue“ Kälber eingestallt werden. Dies ist in der Praxis nur mit äußerstem Aufwand möglich, wodurch sich Endoparasiten schwer bzw. nur medikamentös eindämmen lassen. Um den Infektionsdruck zu senken, sind diese Maßnahmen trotzdem von Zeit zu Zeit bei Teilentleerung zu empfehlen. Grundsätzlich muss bei Desinfektionsaufgaben das richtige Desinfektionsmittel in der richtigen Dosierung ausgebracht werden. Während bei der Wahl des Desinfektionsmittels der Fachhandel die entsprechenden Mittel anbietet, gibt die DVG (Deutsche veterinärmedizinische Gesellschaft) die Empfehlung von 400 ml Gebrauchslösung pro Quadratmeter. D.h. zuerst müssen die Quadratmeter des zu desinfizierenden Bereiches ermittelt werden, wobei Boden, Wände /Aufstallung und Decke berücksichtigt werden. Ergibt sich hieraus z.B. eine Fläche von 25 Quadratmeter entspricht dies einer Gebrauchslösung von 10 Litern. Wird das Desinfektionsmittel 2%ig angewendet, sind 200 ml von diesem Mittel nötig. Achtung: Manche Desinfektionsmittel haben einen sogenannten Kältefehler. Diese Mittel sind bei kalten Temperaturen ohne Wirkung oder müssen höher dosiert werden, dies beim Kauf beachten. Um Resistenzen zu vermeiden ist darauf zu achten das die vorgegebene Konzentration und Ausbringmenge nicht unterschritten werden. Um alle Flächen wirklich mit der Desinfektionslösung zu „treffen“, empfiehlt es sich ein schäumendes Desinfektionsmittel, mittels Schaumlanze auszubringen. Neben dem Vorteil dass die desinfizierten Flächen durch den Schaum „gekennzeichnet“ sind, erhöht sich auch die Einwirkzeit, die jedes Desinfektionsmittel braucht.

Eine wichtige Rolle spielt die Hygiene am Tier, da sie den direkten Kontakt zwischen Erreger und Tier unterbrechen soll. In diesem Bereich gibt es sinnvolle wie auch weniger empfehlenswerte Maßnahmen. Zu den sinnvollen Maßnahmen zählen sicher die Pflege- und Desinfektionsmaßnahmen rund ums Euter. Eine feuchte Euterwaschung, gepaart mit Zitzenpflegemittel (Dippmittel) hat nachweislich einen positiven Einfluss auf die Eutergesundheit. Erst recht wenn zum Dippen BVL (Bundesministerium für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit) geprüfte Mittel zum Einsatz kommen. Diese Produkte haben u.a. ihre Wirksamkeit ebenso unter Beweis gestellt wie die Rückstandslosigkeit in der Milch. Da heute kaum ein Rinderhalter sein Vieh von Hand putzt, sind Viehputzmaschinen in vielen Laufställen zu finden. Zweifellos sind diese Geräte bei den Kühen beliebt. Jedoch sollte darauf geachtet werden, dass eine Reinigung der Bürsten von Zeit zu Zeit nötig ist um Erreger wie z.B. Milben nicht von Kuh zu Kuh übertragen zu lassen. Denn Fakt ist, das alle stallspezifischen „Krankmacher“ in konzentrierter Form in den Bürsten sitzen. Bei Klauenbäder hingegen hat auch die Reinigung keinen Effekt. Sie haben keinen positiven Einfluss auf die Klauengesundheit, zumindest wenn man sich an die gesetzlichen Vorgaben hält, machen Arbeit, sind teuer und bringen Probleme bei der Entsorgung. Werden die oben beschriebenen Stallhygienemaßnahmen eingehalten, sowie Stoffwechselbelastungen vermieden, sind

Klauenbäder ohnehin nicht nötig. Zu den Hygienemaßnahmen am Tier gehört auch die Futterhygiene. Eigentlich sollte dies eine Selbstverständlichkeit sein, den Nutztieren nur qualitativ hochwertiges und sauberes Futter vorzulegen. Trotzdem mangelt es in vielen Fällen an Hygiene im Silo, auf dem Futtertisch und selbst bei den Fütterungsmaschinen. Obwohl die Folgen bekannt sind, gibt es hier noch viel zu tun. Dieses Thema im Griff zu haben, bedeutet weniger Stoffwechselbelastung für das Tier. Was wiederum zur Folge hat das die natürlichen Abwehrmechanismen gegen Erreger besser funktionieren. Zu guter letzt ist auch auf Tiere im Stall zu achten, die nicht zum Lebensunterhalt beitragen. Hund und Katze sind in einem gewissen Umfang akzeptabel, unter Umständen sogar nützlich. Mäuse, Ratten, Fliegen bzw. Fliegenlarven sowie gefederte Tiere sollten, notfalls mit einem staatlich geprüften Schädlingsbekämpfer, eingedämmt werden.

Fazit: Dank der grundsätzlich anderen Haltungsform kann im Kuhstall auf extreme Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen wie sie im Schweine- und Geflügelbereich üblich sind, weitgehend verzichtet werden. Ausnahmen sind hier sicherlich die milchführenden Teile und Apparate, die jedoch in der Praxis keine Probleme machen, sowie der Kälberbereich, bei dem noch großes Hygienepotenzial zu erkennen ist. Aber auch in den anderen Bereichen lassen sich bei der Mehrzahl der Rinderbetriebe die Hygienemaßnahmen noch verbessern. Hierbei muss es sich in erster Linie um eine Grundsauberkeit handeln und nicht um Desinfektionen. Mit zunehmenden Milchleistungen ist die Sauberkeit ein wesentlicher Punkt der Tiergesundheit, und somit der Leistungsfähigkeit.